



# CM12-08EBO-KC1

CM

KAPAZITIVE NÄHERUNGSSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
CM12-08EBO-KC1	6078709

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CM](http://www.sick.com/CM)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Bauform</b>	Metrisch	
<b>Gewindegroße</b>	M12 x 1	
<b>Durchmesser</b>	Ø 12 mm	
<b>Schaltabstand <math>S_n</math></b>	0,5 mm ... 8 mm <sup>1)</sup> 0,5 mm ... 4 mm <sup>2)</sup>	
<b>Gesicherter Schaltabstand <math>S_a</math></b>	5,76 mm	
<b>Einbauart</b>	Nicht bündig / bündig <sup>3)</sup>	
<b>Schaltfrequenz</b>	15 Hz	
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig	
<b>Schaltausgang</b>	PNP / NPN	
<b>Schaltausgang Detail</b>	PNP / NPN	
<b>Ausgangsfunktion</b>	Öffner oder Schließer	
<b>Schaltart Eigenschaft</b>	Verdrahtungsprogrammierbar <sup>4)</sup>	
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 4-Leiter	
<b>Einstellung</b>	Teach-in-Taste	Empfindlichkeit
		Leitung/Pin
<b>Schutzart</b>	IP68 (nach EN 60529) <sup>5)</sup>	
<b>Besondere Merkmale</b>	Ausgangsfunktion programmierbar (Werkseinstellung: Öffner)	
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter, Kunststoff PA12 (2 x)	

<sup>1)</sup> Bei nicht bündigem Einbau.

<sup>2)</sup> Bei bündigem Einbau.

<sup>3)</sup> Bei bündigem Einbau Teach-in nötig.

<sup>4)</sup> Automatische Erkennung.

<sup>5)</sup> 1,3 m Wassertiefe / 60 min.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 36 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 10\%$ <sup>1)</sup>
<b>Spannungsabfall</b>	$\leq 2,5$ V DC <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	12 mA <sup>3)</sup>
<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	$\leq 120$ ms
<b>Hysterese</b>	3 % ... 20 %
<b>Reproduzierbarkeit</b>	$\leq 5\%$ <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
<b>EMV</b>	Nach EN 60947-5-2 <sup>6)</sup>
<b>Dauerstrom <math>I_a</math></b>	$\leq 200$ mA
<b>Kurzschlusschutz</b>	✓
<b>Einschaltimpulsunterdrückung</b>	✓
<b>Schock- und Schwingfestigkeit</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-20 °C ... +85 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +85 °C
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff
<b>Gehäuselänge</b>	84,7 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	46,5 mm
<b>Max. Anzugsdrehmoment</b>	$\leq 1$ Nm
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E191603

<sup>1)</sup> Von Ub.

<sup>2)</sup> Bei  $I_a$  max.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Von Sr.

<sup>5)</sup> Versorgungsspannung  $U_B$  und Umgebungstemperatur  $T_a$  konstant.

<sup>6)</sup> Bei nicht bündigem Einbau mind. 1 x Sn und Sensor geerdet.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	607 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre

## Reduktionsfaktoren

<b>Hinweis</b>	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
<b>Metall</b>	1
<b>Wasser</b>	1
<b>PVC</b>	Ca. 0,4
<b>Öl</b>	Ca. 0,25
<b>Glas</b>	0,6
<b>Keramik</b>	0,5
<b>Alkohol</b>	0,7
<b>Holz</b>	0,2 ... 0,7

## Einbauhinweis

<b>Bemerkung</b>	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
<b>A</b>	8 mm
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	12 mm
<b>E</b>	8 mm
<b>F</b>	6 x S <sub>n</sub> (max. 48 mm)

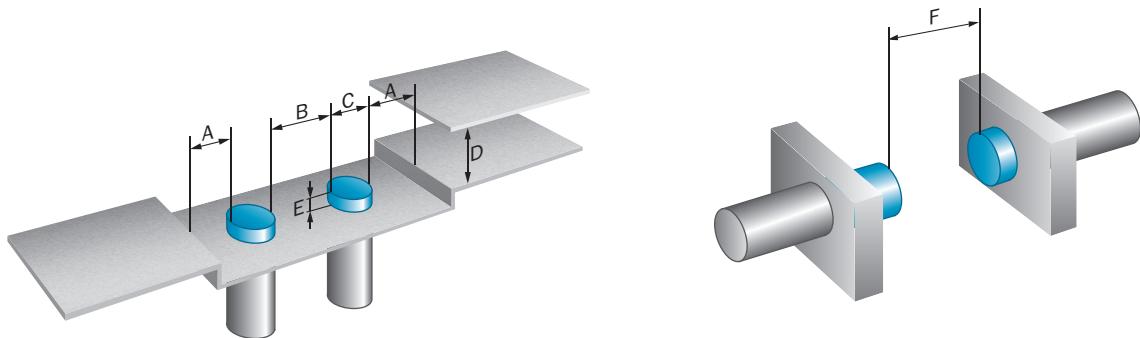
## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

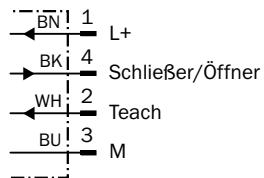
## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270102
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270102
<b>ECLASS 6.0</b>	27270102
<b>ECLASS 6.2</b>	27270102
<b>ECLASS 7.0</b>	27270102
<b>ECLASS 8.0</b>	27270102
<b>ECLASS 8.1</b>	27270102
<b>ECLASS 9.0</b>	27270102
<b>ECLASS 10.0</b>	27270102
<b>ECLASS 11.0</b>	27270102
<b>ECLASS 12.0</b>	27274201
<b>ETIM 5.0</b>	EC002715
<b>ETIM 6.0</b>	EC002715
<b>ETIM 7.0</b>	EC002715
<b>ETIM 8.0</b>	EC002715
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

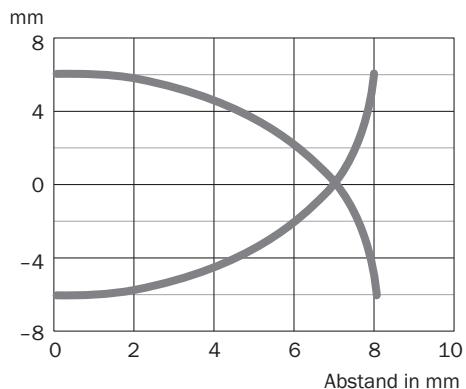
Einbauhinweis Nicht bündiger Einbau



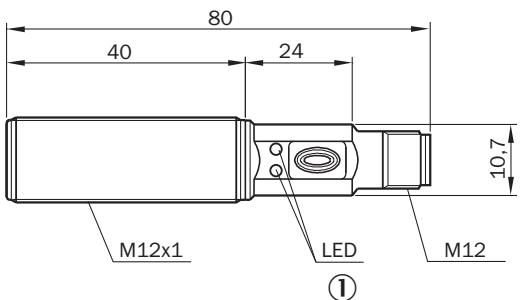
Anschlussschema Cd-235



Ansprechkurve CM12



## Maßzeichnung CM12, Stecker



Maße in mm

- ① LED gelb: Schaltausgang aktiv;
- ① LED grün: Spannungsversorgung und Signalreserve

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CM](http://www.sick.com/CM)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungsplatte für M12-Sensoren</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WG-M12	5321869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M12-Sensoren</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N05 für Universalklemmhalter, M12</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> IMA, IMF, Rundsensoren M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine</li> </ul>	BEF-KHS-N05	2051611

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YG2A14-010V-B3XLEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-010V-B3XLEAX	2145708

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)